

Michael Nagel

Canon EOS 650D

Das Kamerabuch für Bilder, die begeistern

... neue Blickwinkel erforschen

FRANZIS

Michael Nagel

Canon EOS 650D
Das Kamerabuch zur Canon EOS 650D

Michael Nagel

Canon EOS 650D

Das Kamerabuch für Bilder, die begeistern

FRANZIS

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.

Herausgeber: Ulrich Dorn
Satz & Layout: G&U Language & Publishing Services GmbH, Flensburg
art & design: www.ideehoch2.de
Druck: Himmer AG, Augsburg
Printed in Germany

ISBN 978-3-645-**60212-9**

Fotografieren mit dem richtigen Touch!

Ich gratuliere Ihnen zu Ihrer neuen Canon EOS 650D! Sie haben die richtige Wahl getroffen. Zum ersten Mal stellt die Firma Canon eine DSLR-Kamera mit einem Touchscreen-Display vor, das Ihnen insbesondere im Livebild-Modus einen einfachen Zugang zu den wichtigsten Funktionen bis hin zum Auslösen per Fingertipp ermöglicht. Intuitive Bedienung mittels »Fingergestik« also, angelehnt an aktuelle Smartphones und Tablets. Ihre neue Kamera ist das ideale Handwerkszeug für den Einstieg in die ambitionierte Spiegelreflexfotografie. Sie kombiniert viele intelligente Aufnahmefunktionen und wartet mit einer Vielzahl an manuellen Steuermöglichkeiten auf, um auf einfache Weise zu kreativen Bilder zu kommen. Die Canon EOS 650D lässt Sie in keiner fotografischen Aufnahmesituation im Stich, sei auch sie noch so außergewöhnlich.

Das Autofokussystem der Kamera wurde komplett überarbeitet und verfügt nun über neun AF-Kreuzsensoren, die für eine punktgenaue und sehr schnelle Scharfstellung sorgen. Canon hat dem EOS-System hierfür extra neue STM-Objektive spendiert (STM = Stepping Motor), die das neue Hybrid-AF-System speziell im Livebild-Modus noch präziser unterstützen und insbesondere bei schnell bewegten Objekten für eine kontinuierliche Fokussierung sorgen.

Fotografisch wichtigen Themen, wie z. B. der Blitzfotografie, dem HD-Video und der RAW-Bearbeitung, widme ich in meinem Buch besondere Aufmerksamkeit und habe dafür bei den Praxistipps den Fokus auf die Bereiche gelegt, die meiner Erfahrung nach am häufigsten fotografiert und nachgefragt werden. Kurzum: In diesem fotografischen Ratgeber werden Sie mit mir und mit Ihrer Kamera Schritt für Schritt auf eine abwechslungsreiche, kreative Entdeckungsreise in die Fotografie gehen. Unterstützt von kleinen theoretischen und praktischen Übungen und mit diversen Bildbeispielen hinterlegt, lernen Sie die vielen Funktionen Ihrer neuen Kamera sicher anzuwenden und umzusetzen. Technisch Kompliziertes wird einfach und verständlich erklärt, damit Sie möglichst schnell ans fotografische Ziel kommen.

FOTOGRAFIEREN MIT DEM RICHTIGEN TOUCH!

Noch ein Hinweis in eigener Sache: Dieses Buch setzt dort an, wo die Bedienungsanleitung der Kamera aufhört, und soll daher als Ergänzung und nicht als Kopie verstanden werden. Unnötige Abbildungen der Kameramenüpunkte, die bereits in der Bedienungsanleitung explizit erklärt wurden, würden dieses Buch nur unnötig aufblähen und nicht genügend Raum für die Themen schaffen, die Ihnen wirklich weiterhelfen. Mein Wunsch und mein Ziel ist, dass Sie Ihre neue Kamera sicher beherrschen lernen, Ihre eigenen fotografischen Ideen zielsicher umsetzen können und vor allem in Zukunft keinen Blick mehr in die Bedienungsanleitung werfen müssen. Schließlich wollen Sie nicht nur lesen, sondern auch fotografieren, oder? Wenn Sie mehr über mich erfahren möchten, finden Sie mich im Internet unter *www.nagel-fotografie.de*.

Viel Freude beim Lesen und beim Ausprobieren Ihrer »Neuen« wünscht Ihnen

Michael Nagel

Plön im September 2012

1 Eine faszinierende Kamera 16

2 Grüne Welle und Motivprogramme 48

3 Grundlegende Kamerafunktionen 90

4 Aufnahmemodi und Belichtung 114

5 Schlüssel für das perfekte Bild 158

6 Motivsituationen und Umsetzung 180

7 Blitzen mit der EOS 650D 228

8 Filmen mit der EOS 650D 262

9 RAW-Konvertierung mit DPP 292

Index 314

Bildnachweis 320



INHALT

Eine faszinierende Kamera 16

Mit einer Vielzahl von Verbesserungen 19

Vorteile einer Spiegelreflexkamera 21

What you see is what you get 21

Der Moment des Auslösens 23

Ergonomie und Haptik 23

Am Anfang steht der Akku 26

Faktoren für ausreichend Akkukapazität 27

Bei Kälte sinkt die Akkukapazität 27

Ein Zweitakku ist immer dabei 27

EOS-Bajonett und Objektive 29

Geeignete Speicherkarten 31

Rote LED signalisiert Speicherkartenzugriff 31

Richtiger Umgang mit der Speicherkarte 32

Speicherkarten in der Kamera formatieren 32

Finger weg von No-Name-Produkten 35

Vorsichtsmaßnahmen bei Speicherkarten 36

SD-Speicherkarten und Spezifikationen 36

Kabellose Datenübertragung mit Eye-Fi-Karte 38

Einrichtung der Eye-Fi-Speicherkarte 38

Auslösen, aber bitte mit Karte! 39

Endlich einschalten und auslösen 40

Druckpunkte des zweistufigen Auslösers 40

Der erste Blick durch den Sucher 44

Bildgestaltung mit dem optischen Sucher 44

Aufnahmeinformationen im Sucher 46

Den Sucher an das Sehvermögen anpassen 47

Grüne Welle und Motivprogramme 48

Schnappschüsse mit der Vollautomatik 51

Schöne Perspektiven im Livebild-Modus 52

Vom Sucher- in den Livebild-Modus wechseln 52

Einfache Bedienung im Livebild per Touchscreen 54

Aufnahmen auf dem LCD-Monitor anschauen 58

Mehr Freiraum mit der Kreativ-Automatik 60
Hintergrundunschärfe im CA-Programm verändern 61
Was ist scharf, und was ist unscharf? 62
Eine Übung mit der Kreativ-Automatik 62
Fotografieren mit Motivprogrammen 66
Arbeitsweise der Motivprogramme 66
Motivprogrammvorgaben manuell ändern 66
Das Motivprogramm Porträt 68
Das Motivprogramm Landschaft 69
Das Motivprogramm Nahaufnahme 71
Das Motivprogramm Sport 73
Das Motivprogramm Blitz aus 74
Das Motivprogramm Nachtporträt 76
Das Motivprogramm Gegenlichtaufnahmen 78
Gezieltes Eingreifen in die Motivprogramme 80
Aufnahmen nach Beleuchtung/Motiv 88

Grundlegende Kamerafunktionen 90
Navigieren in den Menüeinstellungen 93
Auflösung und Bildqualität einstellen 95
Bilder im JPEG-Format speichern 95
Wie funktioniert die JPEG-Komprimierung? 96
Seitenverhältnis für die Bildausgabe 97
Bilder im Seitenverhältnis 16:9 98
Bilder im Seitenverhältnis 4:3 98
Bilder im Seitenverhältnis 1:1 99
Exkurs: Bildauflösung und Bildpunkte 100
Der kleine Unterschied: dpi und ppi 100
Umrechnung von analog zu digital 101
Auflösung des verwendeten Objektivs 102
Wann ist eine gute Auflösung erreicht? 102
So tickt Ihre Kamera 103
Der Bayer-Pattern-Mosaikfilter 104
Was genau geschieht bei der Digitalisierung? 105
Spezielle Filter vor dem Bildsensor 107



INHALT

Last, but not least: das Objektiv 108

Die Lichtstärke des Objektivs 108

Die Brennweite des Objektivs 110

Cropfaktor oder Brennweitenverlängerungsfaktor 111

Verschlusszeit in Abhängigkeit von der Brennweite 112

So testen Sie die optische Qualität 113

Aufnahmemodi und Belichtung 114

Programm-, Zeit- und Blendenautomatik 117

Fotografieren mit der Programmautomatik P 117

Fotografieren mit der Zeitautomatik Av 118

Fotografieren mit der Blendenautomatik Tv 119

Blende und Blendenzahl 121

Es muss nicht alles scharf sein 122

Ausdehnung der Schärfentiefe 122

Verteilung der Schärfentiefe 125

Schärfentiefe oder Tiefenschärfe? 126

Weichmachen in der Bildbearbeitung? 127

Dicht rangehen oder dicht ranholen 127

Lange Brennweite und große Blende 129

Verschlusszeit oder Blende verstellen? 130

Fotografieren mit der manuellen Belichtung M 132

Die Belichtungswaage im Aufnahmemodus M 135

Fragen zum Belichtungsmesssystem 136

Festlegen einer Belichtungsmessmethode 137

Mehrfeldmessung: der Alleskönner 137

Selektivmessung: die ausgewogene 141

Spotmessung: die punktgenaue 141

Mittenbetonte Messung: der Klassiker 143

Belichtungskorrektur oder Ersatzmessung 144

Die Ersatzmessung auf Grau 144

Bildbewertung mit dem Histogramm 145

Genaue Kontrolle der Belichtung 145

Einschalten der Histogrammfunktion 146

Aktivieren der Spitzlichterwarnung 147

Belichtungsreihen mit der BKT-Funktion 148

Dynamikumfang des Bildsensors 150
Dynamikerweiterung in der Kamera 151
C.Fn II: Bild Tonwert Priorität 152
Automatische Belichtungsoptimierung 152
Vergleich unterschiedlicher Tonwertprioritäten 153
Begrenzten Dynamikumfang überlisten 155
ISO-Wert und Dynamikumfang 157

Schlüssel für das perfekte Bild 158
Kein Bild ohne Licht 161
Bei wenig Licht mit höherer ISO 161
Die Dinge ins richtige Licht setzen 161
Unterschiedliche Lichtstimmungen 163
Lichtstimmungen fotografisch umsetzen 165
Lernen Sie, fotografisch zu sehen 165
Zeige dem Betrachter, was du siehst! 167
Zeige deiner Kamera das Motiv 168
Mehr Harmonie mit dem Goldenen Schnitt 168
Ausbalancierter Bildaufbau mit der Drittel-Regel 171
Im Zweifelsfall mit Hoch- und Querformat 173
Spannung mit ungewöhnlichen Perspektiven 174
Kreisen Sie das Motiv mit der Kamera ein 176

Motivsituationen und Umsetzung 180
Landschaft gekonnt in Szene setzen 183
Das Wesentliche eines Orts abbilden 183
Probieren Sie unterschiedliche Himmelsanteile 185
Auf die richtige Tageszeit kommt es an 185
Eindrucksvolle Lichtstimmungen festhalten 185
Warten auf den richtigen Augenblick 187
Polfilter für kräftige Farben 187
Objektivtipp: Landschaftsfotografie 188
Blitztipp: Landschaftsfotografie 189



INHALT

Den Charakter von Bauwerken erfassen 191
- Grafische Muster und geeignete Blickwinkel 191
- Entdecken Sie außergewöhnliche Details 192
- Tageszeitabhängige Lichtstimmungen nutzen 192
- Mehrere Aufnahmen mit unterschiedlicher Belichtung 193
- Marode Gebäude als ideale Testumgebung 193
- Mischlichtsituationen erfordern manuellen Weißabgleich 195
- Objektivtipp: Architekturfotografie 195
- Blitztipp: Innenraumfotografie 197

Anspruchsvolle Porträtaufnahmen 199
- Große Blende für einen unscharfen Hintergrund 199
- Schärfentiefe begrenzen und Perspektive verdichten 200
- Zusätzliches Licht bringt Leben ins Bild 200
- Blitzleistung um bis zu zwei Stufen reduzieren 201
- Grobkörnige Schwarz-Weiß-Porträts 201
- Porträtaufnahmen von Kindern 202
- Bildfehler, die Sie vermeiden sollten 203
- Mit Zeitautomatik und möglichst großer Blende 204
- Mindestverschlusszeit gleich Kehrwert der Brennweite 204
- Kinder in Bewegung fotografieren 204
- Häufige Standortwechsel sorgen für Abwechslung 205
- Besonders reizvoll: Aufnahmen im Gegenlicht 205
- Objektivtipp: Porträtfotografie 206
- Blitztipp: Porträtfotografie 206

Auf Sportveranstaltungen fotografieren 208
- Rechtzeitig einen geeigneten Standort suchen 208
- Lichtstarkes Tele und kurze Verschlusszeiten 208
- Bei Ballsportarten auf einen Spieler konzentrieren 209
- Grenzwertige Lichtsituationen in Hallen meistern 209
- Objektivtipp: Action- und Sportfotografie 210
- Blitztipp: Action- und Sportfotografie 212

In der Dämmerung und bei Nacht 213
- Wenn die Mehrfeldmessung überfordert ist 214
- In die Dämmerung hinein fotografieren 214
- Reflektierende Lichtquellen bei Regen 215
- Beeindruckende Feuerwerksaufnahmen 215

Kameraeinstellungen für Feuerwerksbilder 216
Objektivtipp: Nachtfotografie 216
Blitztipp: Nachtfotografie 217
Verspielt, gefährlich, drollig oder imposant 219
Überlegen Sie die Art der Darstellung vorher 219
Gute Gelegenheiten für Tieraufnahmen 219
Den Hintergrund der Tiere freistellen 221
Haustiere vor den Kamera 221
Tiere mit schwarzem Fell 222
Objektivtipp: Tierfotografie 222
Eindrucksvolle Panoramen erstellen 224
Der Weg zu einem perfekten Panoramabild 225
Was ist der Nodalpunkt? 226

Blitzen mit der EOS 650D 228
Das geschieht beim Aufhellblitzen 231
Der E-TTL-II-Blitzalgorithmus der EOS 650D 231
Belichtungssteuerung und Blitz 231
Das Maß aller Dinge: die Leitzahl 232
Die Blitzleistung des eingebauten Blitzgeräts 233
Die Blitzsteuerung richtig einsetzen 234
Blitzzündung aktivieren oder unterdrücken 234
E-TTL-II-Messmethode Mehrfeld oder Standard? 235
Blitzsynchronzeit bei Av festlegen 235
Einstellungen für den internen Kamerablitz 236
Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang 236
Manuelle Belichtungskorrektur durchführen 237
Funktionseinstellungen für einen externen Blitz 241
Erstellen einer Blitzbelichtungsreihe 243
Systemblitze an bestimmte Situationen anpassen 244
Systemblitzgeräte kabellos steuern 244
Wichtige Einstellungen für das drahtlose Blitzen 247
Drahtloses Blitzen mit Systemblitz 248
Entfesselt blitzen per Funk 254



Rote Augen vermeiden 255
Blitzen im Modus Nachtporträt 256
Blitzen mit Blitzbelichtungsspeicherung 257
Kreativ blitzen mit der Offenblitzmethode 258
Aufhellhelfer 259

Filmen mit der EOS 650D 262
Höchstmaß an kreativem Potenzial 264
Schnelle Speicherkarten 268
Videoeinstellungen an der EOS 650D 268
Movie-Aufnahmegröße 268
Einstellungen im Videomodus 270
Aufnehmen einer Videosequenz 272
Belichtungssteuerung: P, A oder M? 272
Filmen mit der Mehrfeldmessung 273
Messtimer und Gitteranzeige 274
Selektivmessung für Gegenlichtsituationen 274
Autofokus beim Videofilmen 275
Autofokus mit Auslöser während des Filmens 277
Automatischer Weißabgleich im Videomodus 278
Tonaufnahmen ohne Nebengeräusche 278
Kurzweilige Videoschnappschüsse 279
Mit einem Drehbuch geht vieles leichter 281
Licht und Beleuchtung beim Filmen 281
Freihandaufnahmen oder besser mit Stativ? 282
Welche Brennweite gilt beim Filmen? 283
Filmen mit der RC-6-Fernsteuerung 283
Novoflex-Adapter für ältere Objektive 283
Ein Neutralgraufilter gehört in die Kameratasche 284
Nachbearbeitung mit Premiere Elements 284
Videos auf dem Computer anschauen 287
Lizenzgebühren für den H.264-Codec? 288
Datensicherheit versus Geschwindigkeit 289

RAW-Konvertierung mit DPP 292
RAW hilft nicht gegen falsche Belichtung 295
Digital Photo Professional – die Hauptfunktionen 296
Bearbeiten und Konvertieren einer RAW-Datei 297
Erläuterung der Tasten und Symbole im Hauptfenster 297
Canon-Imagebrowser EX starten 297
RAW-Konvertierung Schritt für Schritt 298

Index 314

Bildnachweis 320

7

Blitzen mit der EOS 650D

Das geschieht beim Aufhellblitzen 231

Die Blitzsteuerung richtig einsetzen 234

Systemblitzgeräte kabellos steuern 244

Drahtloses Blitzen mit Systemblitz 248

Entfesselt blitzen per Funk 254

Rote Augen vermeiden 255

Blitzen im Modus Nachtporträt 256

Blitzen mit Blitzbelichtungsspeicherung 257

Kreativ blitzen mit der Offenblitz-methode 258

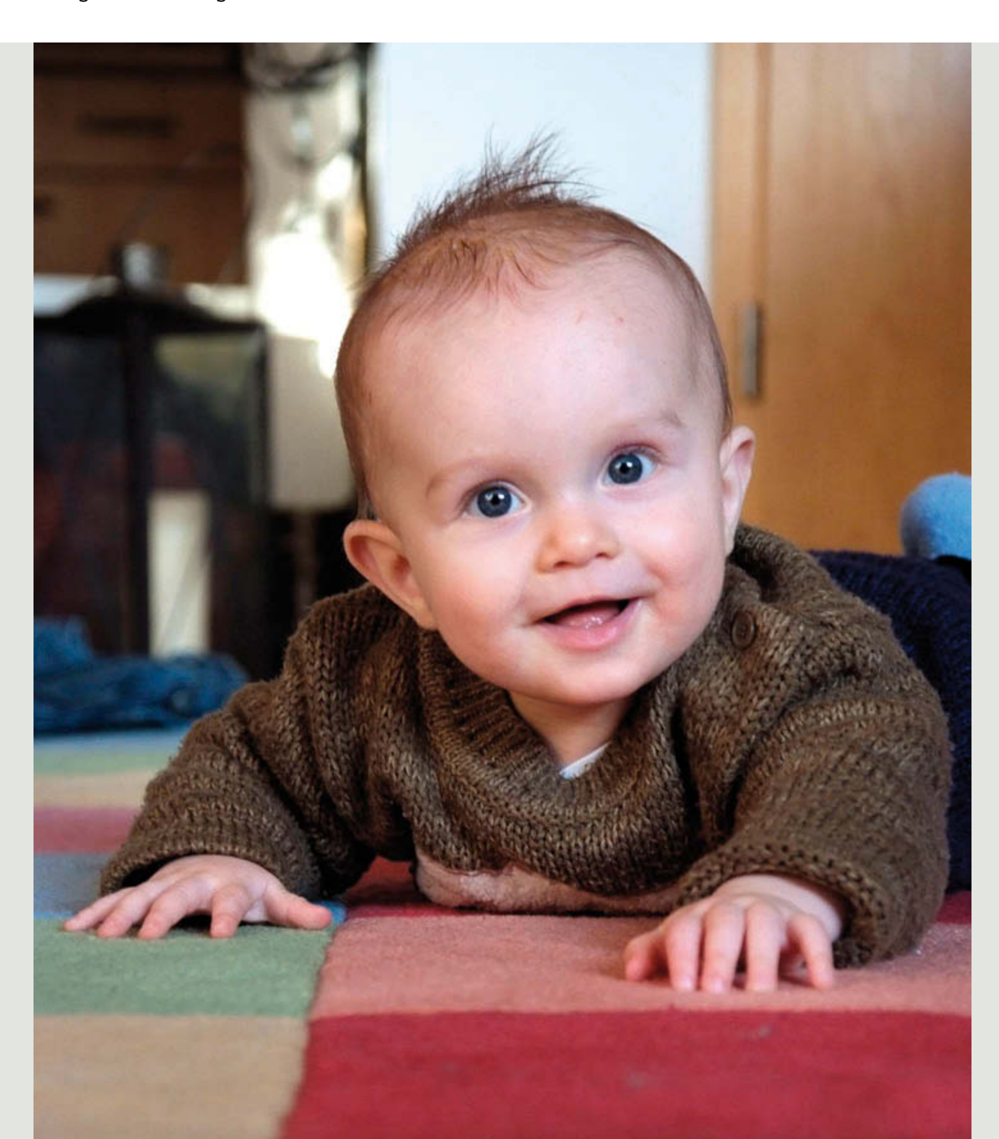
Aufhellhelfer 259





7 Blitzen mit der EOS 650D

Die TTL-Blitzmessung (Through the Lens) ist ein Verfahren zur Steuerung des Blitzlichts durch das Objektiv und wurde von der Firma Canon entwickelt. Hierbei wird das vom Motiv reflektierte Blitzlicht über den Schwingspiegel der Kamera nach oben in den Sucher gelenkt und dann von der Mehrfeldmesszelle des Belichtungsmessers erfasst und ausgewertet. Die Messzelle befindet sich in etwa unterhalb des Blitzschuhs und ist von außen nicht erkennbar. Je nach Motiv und Reflexionsverhalten steuert die Kameraelektronik die Leuchtdauer des Blitzes. Diese Daten werden über die Kontakte des Blitzschuhs an das Blitzgerät übertragen.



Perfekt geblitzte Bilder dank der E-TTL-Technik von Canon. Bei der TTL-Blitzmessung werden unterschiedliche Brennweiten und Bildwinkel bei der Messung berücksichtigt.

68 mm | 1/70 s | f/5 | ISO 200

Das geschieht beim Aufhellblitzen

Beim Aufhellblitzen werden die Belichtungen des Hauptmotivs und des Hintergrunds automatisch aufeinander abgestimmt. Sobald Sie den Auslöser durchdrücken, sendet das Blitzgerät einen für uns nicht wahrnehmbaren Messblitz mit geringer Leistung aus. Die Belichtungsmesszelle in der Kamera misst die Reflexion des Motivs, ermittelt die notwendige Blitzleistung und bestimmt die Belichtung des Hintergrunds mittels variabel gesteuerter Blende und Verschlusszeit. Aufgrund der ermittelten Belichtungswerte wird die Blitzintensität für den Vordergrund genau dosiert. Das System arbeitet vollautomatisch auf der Grundlage der allgemeinen Motivhelligkeit und des Kontrasts und kann für alle Motivsituationen, d. h. auch bei Dämmerung und nachts, eingesetzt werden.

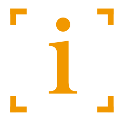
Bei Umschaltung auf die mittenbetonte Messung oder die Spotmessung wird die Intensität des Blitzes automatisch um einen bestimmten Wert korrigiert, wobei die Gewichtung des Hintergrunds (mittels Blende und Verschlusszeit) über einen Aufnahmemodus (*P*, *Tv* oder *Av*) oder manuell in der Hand des Fotografen liegt.

Der E-TTL-II-Blitzalgorithmus der EOS 650D

Der E-TTL-II-Blitzalgorithmus der EOS 650D berücksichtigt nicht nur die Helligkeit des vorhandenen Lichts, sondern auch den Aufnahmeabstand, sodass sich selbst beim Blitzen nach einer Ausschnittveränderung oder bei besonders hellen bzw. dunklen Objekten im Motiv präzise belichtete Aufnahmen ergeben. Canon-DSLR-Kameras sind mit allen Canon-Blitzgeräten der EX-Reihe kompatibel, darunter dem 580EX II, das dem Computer Ihrer Kamera sogar Informationen über die Farbtemperatur übermitteln kann und den Zoomreflektor automatisch der Größe des APS-C-Sensors anpasst.

Belichtungssteuerung und Blitz

Je nachdem, mit welchem Belichtungssteuerungsmodus Sie fotografieren, können Sie den Blitz unterschiedlich einsetzen. Prinzipiell lassen sich vollautomatische von manuell beeinflussten Blitzaufnahmen unterscheiden. In den Motivprogrammen *Vollautomatik*, *CA*, *Porträt*, *Nahaufnahmen* und *Nachtporträt* klappt die Kamera bei zu geringer Beleuchtung den Blitz automatisch aus, um für eine korrekte Belichtung zu sorgen. Bei den Motivprogrammen *Landschaft*, *Sport* und *Kein Blitz* ist der Blitz nicht sinnvoll, deswegen wird er nicht automatisch ausgeklappt bzw. kann auch nicht manuell eingeschaltet werden.



DIE GESETZMÄSSIGKEIT DES BLITZLICHTS

Licht nimmt im Quadrat zur Entfernung ab. Diesen Effekt kennen Sie bestimmt. Typische Bilder sind die von der Hochzeitstafel mit dem überbelichteten weißen Tischtuch im Vordergrund, der korrekt wiedergegebenen Mitte und dem ins dunkle Nichts verschwindenden Hintergrund. Physikalisch kann nur eine Ebene eines in die Tiefe gehenden Objekts mit einer Lichtquelle (z. B. Blitzlicht) korrekt belichtet werden. Darüber hinaus ist die Entfernung des Blitzgeräts zum Objekt von entscheidender Bedeutung, da die Intensität der Lichtquelle (des Blitzgeräts) im Quadrat zur Entfernung abnimmt. Mit zunehmender Entfernung vergrößert sich die zu beleuchtende Fläche, und das Objekt wird dunkler wiedergegeben.

Das Maß aller Dinge: die Leitzahl

Wie hell ein Gegenstand durch das Blitzgerät beleuchtet wird, hängt von dessen Leistung und von der Blitzdauer ab. Die Leitzahl ist eine Größe, die Auskunft über die Leistung des Blitzgeräts in Abhängigkeit von der Filmempfindlichkeit und der Reflektorstellung, bezogen auf die Reflexion eines durchschnittlichen Raums, gibt. Auch die Blitzreflektorausleuchtung verändert abhängig von der Brennweite die Leitzahl des Blitzgeräts. Hier gilt: Je kleiner der Leuchtwinkel (längere Brennweite), desto größer die Leitzahl und umgekehrt. Bei Verwendung einer Streuscheibe vor dem Reflektor des Blitzgeräts reduziert sich die Leitzahl des Blitzgeräts ebenfalls. Wie verändert sich eigentlich die Leitzahl, wenn eine andere Filmempfindlichkeit verwendet wird? Hierfür gibt es nachfolgende Umrechnungsfaktoren, die zur Ermittlung der effektiven Leitzahl benötigt werden:

- ISO-Empfindlichkeit erhöhen, z. B. von ISO 100 auf ISO 200 = Leitzahl x 1,4
- ISO-Empfindlichkeit verringern, z. B. von ISO 200 auf ISO 100 = Leitzahl : 1,4
- ISO-Empfindlichkeit erhöhen, z. B. von ISO 100 auf ISO 400 = Leitzahl x 2,0
- ISO-Empfindlichkeit verringern, z. B. von ISO 400 auf ISO 100 = Leitzahl : 2,0


Größere Leitzahl gleich größere Reichweite bei sonst gleichen Bedingungen.

14 mm | 1/13 s | f/2,8 | ISO 400



Die Blitzleistung des eingebauten Blitzgeräts

Der integrierte Kamerablitz der Canon EOS 650D hat eine Leitzahl von 13 bei ISO 100. Damit lassen sich bei auf 100 eingestellter ISO-Empfindlichkeit Objekte ausleuchten, die bis zu 3 Meter entfernt sind (Blende f/4,0). Stellen Sie den ISO-Wert auf 1600, reicht die Blitzleistung sogar für Entfernungen von ca. 10 bis 14 Metern je nach Brennweite (siehe Leitzahlberechnung). Externe Aufsteckblitze liefern je nach Modell aufgrund ihrer höheren Leitzahlen entsprechend mehr Lichtleistung. Hier empfehle ich Leitzahlen ab 40 bei ISO 100.



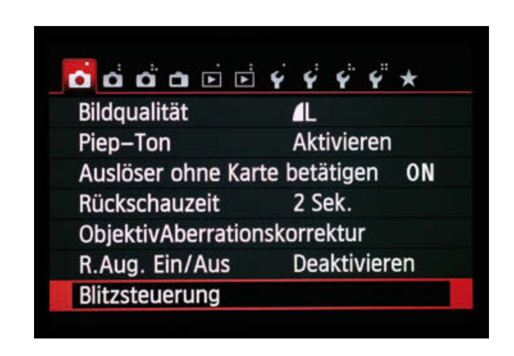
Auf dieser einfachen Aufnahme kann man den Leistungsabfall des Blitzlichts sehr gut erkennen. Der Vordergrund ist gut ausgeleuchtet, der Hintergrund wird mit zunehmendem Abstand immer dunkler.



Verschiedene Möglichkeiten der Abhilfe: indirekt blitzen, mehrere Blitzgeräte einsetzen, Raumhelligkeit erhöhen, Kamera parallel zum Objekt ausrichten, ISO-Wert erhöhen, Blende öffnen, Verschlusszeit verlängern.

Die Blitzsteuerung richtig einsetzen

Ein eigener Menüeintrag mit mehreren Einstellungsmöglichkeiten widmet sich der *Blitzsteuerung*. Hier können Sie diverse Blitzfunktionen sowohl für den internen Kamerablitz als auch für einen externen Aufsteckblitz festlegen. Falls Sie mit dem Blitz der EOS 650D zusätzliche Speedlites von Canon fernsteuern möchten, finden Sie die entsprechenden Funktionen ebenfalls hier.



Die Blitzsteuerung finden Sie im Register **Kamera 1**.

Blitzzündung aktivieren oder unterdrücken

Die erste Funktion des Menüs *Blitzsteuerung* kann sich als praktisch erweisen, wenn Sie in einer Situation sind, in der auf keinen Fall geblitzt werden darf. Stellen Sie die Funktion *Blitzzündung* auf *Unterdrückt*, wird der interne oder der externe Blitz auch in absoluter Dunkelheit nicht ausgelöst. Beachten Sie, dass diese Funktion, ebenso wie viele andere Menüoptionen, für fortgeschrittene Fotografen gedacht und daher nicht in den Automatikprogrammen (Motivprogramme und Vollautomatik) verfügbar ist. Steht das Moduswahlrad z. B. auf *Vollautomatik* (grünes Rechteck), wird der Blitz, sofern er ausgeklappt ist, gezündet, sollte die Belichtung es erfordern.



BLITZLICHT UND FARBTEMPERATUR

Das Blitzlicht hat eine ganz bestimmte Farbtemperatur, die Sie beim Einstellen des Weißabgleichs berücksichtigen sollten. Wählen Sie die Voreinstellung für Blitzlicht, um farblich neutrale Bilder zu erhalten. Arbeiten Sie mit einem der aktuellen EX-Blitzgeräte von Canon, erhält die EOS 650D vom Blitzgerät automatisch die entsprechende Farbtemperatur. Sie müssen keine separate Einstellung am Weißabgleich der Kamera oder am Blitzgerät vornehmen.



Hier können Sie den Blitz ausschalten, wenn er nicht benötigt wird.

E-TTL-II-Messmethode Mehrfeld oder Standard?

Um die bestmöglichen Blitzergebnisse zu erhalten, sollten Sie immer die E-TTL-II-Messmethode *Mehrfeld* aktivieren, damit das System sowohl das Hauptmotiv als auch das Umgebungslicht exakt berücksichtigen kann. Spricht aus Ihrer Sicht etwas gegen diese Option, wählen Sie die Standard-TTL-Messmethode *Integral*, die eine Durchschnittsgewichtung des Motivs auf den Grauwert vornimmt. Die Ergebnisse sind jedoch in diesem Modus weniger ausgewogen. Sie müssen die Anpassung von Umgebungslicht und Vordergrundlicht unter Umständen selbst in die Hand nehmen.



▲ Für ausgewogene Ergebnisse immer mit der Messmethode **Mehrfeld** fotografieren.

Blitzsynchronzeit bei Av festlegen

Wenn diese Funktion auf *AUTO* steht, wird in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren, wie z. B. ISO-Wert, Objektivbrennweite, Umgebungshelligkeit, Entfernung und Motivbewegung, eine für die Belichtungssituation optimale Verschlusszeit zwischen 1/200 und 30 Sekunden eingestellt.



▲ Wählen Sie **1/200-1/60 Sek. automatisch** vor, um Verwacklungen und Bewegungsunschärfe bei ungenügendem Licht zu verhindern.



▲ Einstellungen für den internen Blitz und Master-Slave-Konfigurationen.

Aber Vorsicht: Die Kamera regelt Verschlusszeiten bis 30 Sekunden. Die Gefahr des Verwackelns ist somit sehr hoch, sobald die Lichtverhältnisse ungünstig sind. Daher empfehle ich Ihnen, entweder die Anzeigen im Sucher/Display immer im Auge zu behalten und gegebenenfalls mit Stativ zu arbeiten oder auf diese Einstellung zu verzichten.

Tipp: Wählen Sie in diesem Menüpunkt lieber die Option *1/200-1/60 Sek. automatisch*. Die Automatik passt die Verschlusszeit moderat an, und die Gefahr von Verwacklungen und Bewegungsunschärfe ist gering. Eine feste Synchronzeit von 1/200 Sekunde ist in den meisten Blitzsituationen nicht erforderlich und reduziert zudem die Umgebungshelligkeit erheblich. Nutzen Sie diese Einstellung nur für die Fotografie von sich schnell bewegenden Objekten (Sport).

Einstellungen für den internen Kamerablitz

Für den internen Kamerablitz können Sie unter *Einstellungen int. Blitz* folgende Einstellungen vornehmen:

- *Normalblitz*: Die Standardeinstellung zum E-TTL-Blitzen mit internem und externem Blitzgerät.
- *Einf.Drahtlos*: Für das drahtlose Steuern externer Blitzgeräte im automatischen E-TTL-Modus. Dies ist der Standard-Drahtlosmodus für das entfesselte Blitzen.
- *ManuDrahtlos*: Für das drahtlose Steuern externer Blitzgeräte mit einer manuellen Blitzbelichtungskorrektur. In dieser Funktion können Sie die Intensität der externen Slaves zwischen den einzelnen Blitzgruppen anpassen.

Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang

Für kreative Blitzfotos kommt noch eine in der Fotowelt weit verbreitete und oft genutzte Funktion ins Spiel, mit der die EOS 650D ebenfalls dienen kann: Blitzen auf den 2. Verschlussvorhang. Wenn Sie in der Dunkelheit oder bei wenig Licht mit längerer Verschlusszeit ein bewegtes Motiv blitzen, kann es zu einem optischen Effekt kommen, der ziemlich irritierend wirkt. Da der Blitz üblicherweise am Anfang eines Belichtungsvorgangs ausgelöst wird, wird das Motiv am Anfang der Belichtung vom Blitz erhellt und scharf abgebildet. Bewegt sich das Motiv dann weiter und wird durch die längere Verschlusszeit auch weiterhin belichtet, scheint dem Motiv ein verschwommener Lichtschein vorauszueilen.

Dieser Effekt lässt sich umkehren, sodass der Lichtschein hinter dem Motiv auftaucht und der Bewegung folgt. Dazu müssen Sie im Kameramenü *Blitzsteuerung* den Eintrag *Einstellung int. Blitz* aufrufen und dort die Option *Verschluss-Sync* auf *2. Verschluss* einstellen. Dadurch wird der Blitz am Ende der Belichtungszeit abgefeuert, und das sich bewegende Motiv wird erst im letzten Augenblick durch den Blitz erhellt.



▲ Wenn Sie Bewegungen auf den 2. Verschlussvorhang mit langen Verschlusszeiten blitzen, werden sie real wiedergegeben.

22 mm | 1/20 | f/4 | ISO 800



▲ Unter **Einstellung int. Blitz** legen Sie fest, wann der Blitz beim Belichtungsvorgang zünden soll.

Manuelle Belichtungskorrektur durchführen

Gerade im Bereich der Porträtfotografie und in bestimmten stimmungsvollen Motivsituationen, z. B. bei Dämmerung, können Sie eine individuelle manuelle Korrektur der Blitzintensität innerhalb eines Bereichs von +2 EV bis –2 EV einstellen, um die Blitzintensität zu verringern. In der Praxis hat sich z. B. im Porträtbereich, abhängig vom Hauttyp, eine manuelle Blitzbelichtungskorrektur von –1 EV bis maximal –2 EV als ideal herausgestellt.

Tipp: Belichten Sie bei unverändertem Hintergrund eine Testreihe mit unterschiedlichen Blitzkorrekturwerten, um den für Ihre Motivsituation idealen Wert herauszufinden. Bedenken Sie, dass sich die Korrektur der Blitzintensität nur auf den Vordergrund auswirkt. Die Belichtung des Hintergrunds und das Umgebungslicht werden mit einer der zur Verfügung stehenden Messmethoden (idealerweise Mehrfeldmessung) ermittelt. Sie können die manuelle Blitzkorrektur in allen Belichtungssteuerungsmodi (*P*, *Av*, *Tv* oder *M*) nutzen.



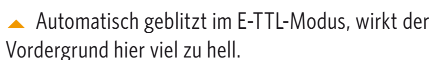


▲ Durchführen einer manuellen Belichtungskorrektur.

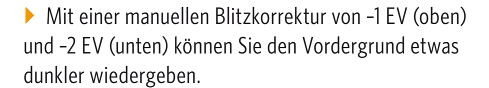
Die nachfolgenden Aufnahmen zeigen die Auswirkungen einer manuellen Blitzbelichtungskorrektur am Beispiel eines Porträts:







▲ Automatisch geblitzt im E-TTL-Modus, wirkt der Vordergrund hier viel zu hell.



▶ Mit einer manuellen Blitzkorrektur von -1 EV (oben) und -2 EV (unten) können Sie den Vordergrund etwas dunkler wiedergeben.



Hier hilft die Kurzzeitsynchronisation weiter

Möchte Sie im Freien bei hellem Sonnenschein z. B. Schatten in einem Gesicht durch den Kamerablitz aufhellen, kann die Standardsynchronzeit zum Problem werden. Porträts werden häufig mit weit geöffneter Blende aufgenommen, um den Hintergrund in Unschärfe verschwimmen zu lassen. Verwendet man ein Zusatzblitzgerät, das die Kurzzeitsynchronisation (HSS) unterstützt, kann man dieses Problem umgehen. Bei der Kurzzeitsynchronisation werden im Prinzip mehrere Blitze kurz hintereinander mit einer Frequenz von ca. 50 kHz ausgelöst. Das heißt, während des gesamten Belichtungsvorgangs leuchtet der Blitz fast permanent, und Sie können mit einer Blende von f/2,8 und einer Verschlusszeit von 1/500 bis zu 1/4000 Sekunde fotografieren.



Aufnahme mit offener Blende ohne Blitz.



Aufnahme mit offener Blende und Blitz mit maximaler Synchronzeit von 1/200 Sekunde. Aufgrund der großen Blende und der zu langen Synchronzeit ist die Aufnahme überbelichtet.

Stellen Sie das Moduswahlrad auf *Av* und wählen Sie eine Blende, die die gewünschte Unschärfe im Hintergrund erzeugt. Möchten Sie ein Porträt fotografieren, verwenden Sie eine große Blendenöffnung von f/2,8 bis f/5,6. Fotografieren Sie dabei am besten mit der Mehrfeldmessung.



▲ Aufnahme mit geschlossener Blende und Blitz mit maximaler Synchronzeit von 1/200 Sekunde. Die Aufnahme ist zwar korrekt belichtet, der Hintergrund aufgrund der kleinen Blende von f/16 jedoch zu scharf wiedergegeben.



▲ Dank Kurzzeitsynchronisation können Sie mit offener Blende und Aufhellblitz fotografieren.

Funktionseinstellungen für einen externen Blitz
Mit dem Menüpunkt *Funktionseinst. ext. Blitz* können Sie die Funktionen eines aufgesetzten externen Canon-Systemblitzgeräts direkt ansteuern.



Die EOS 650D versteht sich auch mit externen Aufsteckblitzen wie dem Speedlite 580EX II. Die Funktionen des Blitzgeräts sind direkt über das Kameramenü steuerbar; bei älteren Aufsteckblitzen funktioniert das nicht.

Einige wichtige Funktionen des externen Systemblitzgeräts können direkt über das Menü angesteuert werden.





Wenn Sie die Funktionseinstellung für den externen Blitz im Menü aktivieren, können Sie unter anderem die Drahtlosfunktionen, den Zoomreflektor, die Blitzbelichtungskorrektur oder die Synchronisation auf den 1. oder 2. Verschlussvorhang bequem über das Menü der Kamera ansteuern. Voraussetzung ist natürlich, dass die Kommunikation zwischen Blitzgerät und Kamera über ein kompatibles Blitzgerät erfolgen kann.







Die drei aufeinanderfolgenden Aufnahmen in einer Kirche wurden mit einer Blitzbelichtungsreihe aufgenommen. Deutlich sind die Blitzkorrekturen von –1 EV bis –2 EV im Vordergrund des Motivs zu erkennen.

14 mm | 1/13 s | f/2,8 | ISO 400



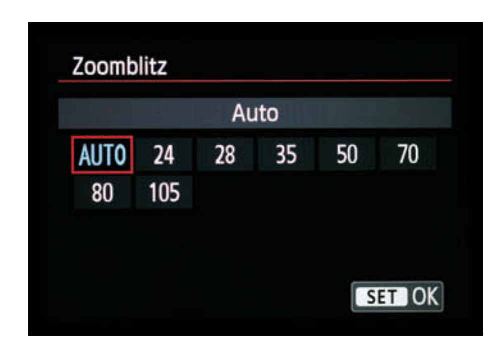


Unter diesem Menüpunkt stellen Sie die Blitzbelichtungskorrektur ein.





Mit dem unter **Verschluss-Synchronisation** markierten Symbol erfolgt die Synchronisation auf den 1. Verschlussvorhang. Markieren Sie das andere Doppelpfeilsymbol, erfolgt die Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang.



Unter dem Menüpunkt **Zoomblitz** nehmen Sie die Anpassung des Zoomreflektors am Blitzgerät vor. Tipp: Lassen Sie diese Einstellung auf **AUTO** stehen.

Erstellen einer Blitzbelichtungsreihe

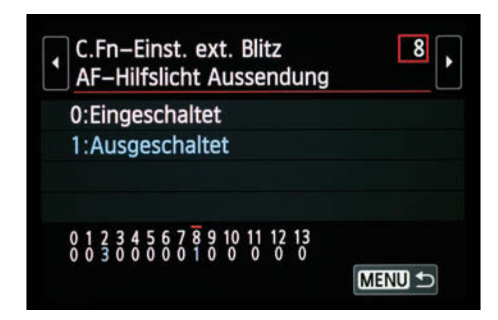
Mit der Funktion *Blitzbelichtungs-Bracketing* erstellen Sie eine Blitzbelichtungsreihe. Wählen Sie zunächst die Korrektur bzw. den Abstand der einzelnen Blitzbelichtungen zwischen den Aufnahmen (ähnlich wie bei der BKT-Funktion) und starten Sie dann die Blitzbelichtungsreihe, indem Sie auf den Auslöser drücken. Nun werden drei unterschiedliche Aufnahmen erstellt, in denen sich die Belichtung des Vordergrunds verändert, die Hintergrundbelichtung jedoch unverändert bleibt. Diese

Funktion ist dann sehr nützlich, wenn Sie viele unterschiedliche Motive fotografieren, die auch unterschiedliche Reflexionseigenschaften haben.



Wenn Sie die Funktion **FEB** (Flash-Exposure-Bracketing) aktivieren, können Sie eine Blitzbelichtungsreihe erstellen.

Systemblitze an bestimmte Situationen anpassen
Die externen Blitze von Canon, wie z. B. der 580EX II, können über die Individualfunktionen exakt an bestimmte Situationen angepasst werden. Diese Individualfunktionen (*C.Fn*) werden üblicherweise direkt am Blitzgerät eingestellt. Die EOS 650D erlaubt es, dieses Feintuning über das Kameramenü und die Funktion *Blitzsteuerung/C.Fn-Einst. ext. Blitz* vorzunehmen – in der Praxis eine echte Hilfe, die einem viel Zeit und häufiges Tastendrücken erspart.



Praktisch: Die benutzerdefinierten Funktionen für den externen Blitz können Sie direkt im Kameramenü einstellen. Nehmen Sie am besten die Anleitung Ihres externen Blitzgeräts zur Hilfe, um die entsprechenden Individualfunktionen anzupassen.

Systemblitzgeräte kabellos steuern

Mit dem integrierten Blitzgerät der Kamera als Masterblitz können bis zu drei Gruppen (A, B, C) aus einer beliebigen Anzahl von Blitzgeräten so arrangiert und kabellos gesteuert werden, dass das Motiv wie gewünscht ausgeleuchtet wird. Für die einzelnen Gruppen und den Masterblitz können unterschiedliche Einstellungen vorgenommen werden. Die E-TTL-II-Steuerung berücksichtigt nicht nur die allgemeinen Blitzleistungsverhältnisse der einzelnen Gruppen, sondern auch die Helligkeit des Motivs. Die Blitzgeräte werden dann ähnlich wie in der

Studiofotografie z. B. in einer Kombination aus Hauptlicht, Aufhelllicht und Hintergrundlicht platziert, und der interne Blitz dient lediglich der leichten Aufhellung von vorn.

Beim drahtlosen Blitzbetrieb steuert das Licht des Kamerablitzgeräts (Master) während der Blitzabgabe die weiteren Blitzgeräte (Slaves) so, dass sich die automatische Belichtungssteuerung des E-TTL-II-Betriebs auf alle im System arbeitenden Blitzgeräte erstreckt. Dabei werden vom Masterblitzgerät kurze Lichtimpulse abgegeben, die vom Sensor des



▲ Hier wurde mit dem entfesselten Blitz 580EX II frontal geblitzt. 79 mm | 1/80 s | f/6,3 | ISO 400



▲ Externer Blitz von links.



▲ Externer Blitz von links unten.



▲ Externer Blitz von links oben.



▲ Externer Blitz von oben.



▲ Externer Blitz von links mit zusätzlichem Bouncer vor dem Reflektor.

Slaveblitzes empfangen und ausgewertet werden. Die Datenübermittlung wird während der Blitzabgabe durchgeführt. Da dies im Mikrosekundenbereich geschieht, sind die Lichtimpulse für das menschliche Auge nicht differenziert erkennbar.

Die Reichweite des integrierten Masterblitzgeräts, das einen Infrarotimpuls zur Steuerung der Blitzgeräte abfeuert, beträgt zwischen fünf und zehn Metern in Innenräumen und im Freien bis maximal sieben Meter, abhängig vom Winkel der Blitzgeräte zueinander und vom einfallenden Sonnenlicht.

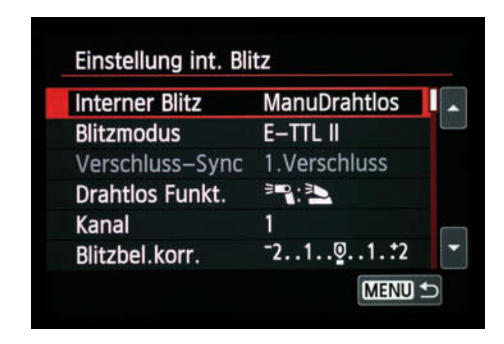
Die abgebildete Porträtaufnahmeserie im Innenraum verdeutlicht die Lichtwirkung eines einzeln vom Kamerablitz angesteuerten Blitzgeräts Speedlite 580EX II. Ich habe den Blitz in der linken Hand gehalten und aus unterschiedlichen Richtungen eingesetzt. Das Porträt erhält mehr Tiefe und Plastizität. Hinweis: Die Empfängermesszelle (hinter dem roten Kunststofffenster) muss zum Kamerablitz zeigen.



▶ Mit dem internen Kamerablitzgerät der EOS 650D können Sie eines oder mehrere Speedlite-Blitzgeräte fernsteuern. Der Clou an der Sache: Die E-TTL-II-Funktionen bleiben erhalten, und vollautomatisches Blitzen ist möglich.

Wichtige Einstellungen für das drahtlose Blitzen
Hier finden Sie die wichtigsten Einstellungen für den Drahtlosblitzbetrieb und praktische Tipps und Anwendungsbeispiele anhand von Bildern.

Zuerst muss das interne Blitzgerät der EOS 650D im Menü *Einstellung int. Blitz* auf die Funktion *ManuDrahtlos* und *E-TTL II* gestellt sein, damit Sie alle kreativen Funktionen nutzen können.



Interner Blitz auf **Manu-Drahtlos** stellen.

Sie benötigen mindestens ein bzw. mehrere Blitzgeräte, die über eine drahtlose Blitzfunktion mit Slavemodus verfügen. Der Masterblitz und die Slaveeinheiten müssen auf dem gleichen Blitzkanal kommunizieren (Standard: Kanal *1*).



Blitzkanal für Master und Slave festlegen.

Jedem Blitzgerät muss eine Gruppe zugeordnet werden, wenn Sie mit verändertem Blitzverhältnis fotografieren (zum Beispiel Gruppe A), um die Gewichtung der einzelnen Gruppen anzupassen. Der Abstand zwischen dem Masterblitzgerät der Kamera und den einzelnen Slaveblitzgeräten darf nicht zu groß sein, damit die Kommunikation einwandfrei funktionieren kann. Die Empfängersensoren der Slaveblitzgeräte müssen so ausgerichtet sein, dass sie immer in direkter Blickrichtung zum Masterblitz der Kamera stehen.

Studioähnliche Situation
Nun deaktivieren Sie die automatische Abschaltung in den Slaveblitzgeräten und wählen die Belichtungsmessmethode *Mehrfeldmessung* an der Kamera. Sie können mit sämtlichen Belichtungssteuerungsmodi fotografieren. Wenn Sie eine studioähnliche Situation mit gleichbleibenden Lichtverhältnissen haben, empfehle ich Ihnen, den Modus *M* einzustellen und Blende sowie Verschlusszeit manuell vorzuwählen.

Situation im Außenbereich
Im Außenbereich, zum Beispiel in der Porträtfotografie, wählen Sie den Aufnahmemodus *Av* (Zeitautomatik) bei Blendenvorwahl.

Problem: Abhängig von der eingestellten Blende und der Umgebungshelligkeit (helles Sonnenlicht), blinkt unter Umständen die Verschlusszeit im Display der Kamera.

Lösung: Wählen Sie einen möglichst niedrigen ISO-Wert, verkleinern Sie die Blende oder verwenden Sie ein externes Blitzgerät als Masterblitzgerät und aktivieren Sie am Blitzgerät die Kurzzeitsynchronisation, um kürzere Verschlusszeiten ansteuern zu können. Alternativ können Sie auch mit einem Graufilter arbeiten, der ebenfalls die Verwendung einer großen Blendenöffnung ermöglicht. Der Nachteil ist jedoch, dass die Beurteilung des Motivs – und dies ist besonders in der Porträtfotografie wichtig – kaum möglich ist. Hinzu kommt, dass Sie manuell fokussieren müssen, da der Autofokus nicht mehr funktioniert.



▲ In dieser Menüeinstellung können Sie zusätzlich eine Korrektur für die externen Blitzgeräte eingeben, um die Blitzleistung zu erhöhen oder zu reduzieren.

Damit Sie eine möglichst spannende Lichtwirkung erhalten, empfehle ich Ihnen, das eingebaute Blitzgerät der Kamera nur als (Master-)Steuerblitz, jedoch nicht als Aufhellblitz von vorn zu verwenden. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, eine manuelle Blitzkorrektur für die externen Blitzgeräte von der Kamera aus vorzunehmen. Jetzt können Sie die Lichtwirkung wirklich exakt bestimmen und ansteuern. Nehmen Sie hierfür die folgenden Einstellungen im Menü vor.

Drahtloses Blitzen mit Systemblitz

Auf den nachfolgenden Bildbeispielen, aufgenommen in einem verlassenen Bauernhof auf einer Finnland- Fotoreise, habe ich unterschiedliche Motivsituation mithilfe der Drahtlosblitzfunktion der EOS 650D fotografiert. Das eingebaute Masterblitzgerät der Kamera fungierte nur als Steuergerät, sodass das zusätzliche Blitzlicht ausschließlich vom externen Slaveblitzgerät stammt. Die Einstellungen hierfür finden Sie im vorangegangenen Text.



Um die Bildstimmung zu dramatisieren, habe ich den Bildstil **Monochrom** gewählt und den Kontrast und die Schärfe zusätzlich angehoben.

10 mm | 1/30 s | f/3,5 | ISO 800 | +0,67 EV



10 mm | 1/30 s | f/3 | ISO 800 | +2 EV



10 mm | 1/30 s | f/3 | ISO 800 | +0,67 EV





65 mm | 1/100 s | f/10 | ISO 200



44 mm | 1/100 s | f/10 | ISO 200

▲ Jetzt wird's lustig: Drahtloses Blitzen macht Spaß! Bei den nachfolgenden Aufnahmen habe ich den Blitz der EOS 650D nur zum Ansteuern des externen Blitzgeräts eingesetzt und zusätzlich durch Schließen der Blende und Verkürzen der Verschlusszeit das Tageslicht unterdrückt, um den Effekt besser hervorzuheben. Der »Half Cloud« von Gary Fong wurde auf den Reflektor des Blitzes gesetzt, um einen Lichtspot zu erzeugen.





Hier wurde der externe Blitz mithilfe eines Einbeinstativs von rechts oben auf den Kopf gerichtet, und das Bild im Monochrom-Stil wurde mit hohem Kontrast aufgenommen. Auf dem Blitzreflektor befestigte ich den »Powersnoot« von Gary Fong.

44 mm | 1/80 s | f/5 | ISO 400

Setzen Sie die Drahtlosblitzfunktion doch auch einmal im Bereich der Studioporträtfotografie ein. In den folgenden Aufnahmen habe ich unterschiedliche Blitzsituationen anhand eines Puppenkopfs dargestellt und beschrieben, sodass Sie sie leicht nachvollziehen können.



Blitz von rechts.



Blitz auf weißen Hintergrund und Blitz von rechts.



Blitz auf weißen Hintergrund mit blauer Filterfolie und Blitz von schräg rechts vorn.



Blitz auf weißen Hintergrund und Blitz von schräg rechts vorn.



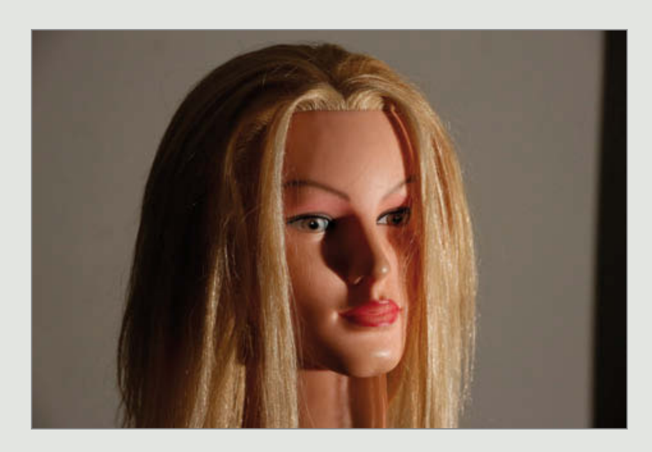
Blitz auf weißen Hintergrund mit blauer Filterfolie und Blitz von schräg rechts vorn mit Blitzkorrektur –1 EV und Aufheller (Bounce).



Blitz auf weißen Hintergrund mit Blitzkorrektur –1 EV und Blitz von schräg rechts vorn.



Blitz auf weißen Hintergrund mit blauer Filterfolie und Blitz von schräg rechts vorn mit oranger Filterfolie.



Blitz von rechts mit Blitzkorrektur –1 EV.



Blitz von rechts und von links mit Blitzkorrektur links –2 EV.



Blitz von rechts und von links.



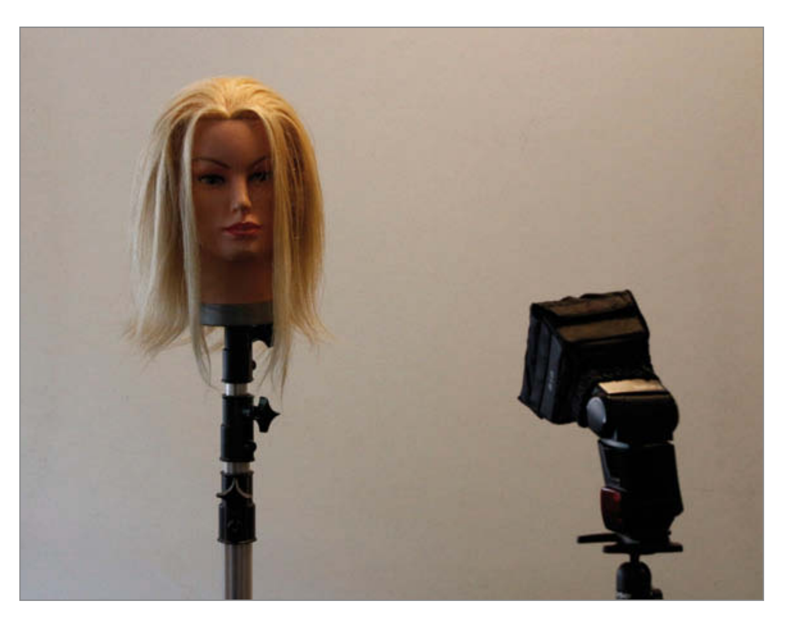
Blitz von rechts und von links mit Blitzkorrektur links –1 EV.



Blitz von rechts und von links mit Blitzkorrektur links +1 EV.



Blitz auf weißen Hintergrund und Blitz frontal von vorn.



Hier sehen Sie den Aufbau für ein entfesseltes Blitzgerät im Studio mit dem Bounce von Brenner und einem praktischen Faltstativ von Hapa-Team.

Entfesselt blitzen per Funk

Ganz neue Möglichkeiten eröffnet der Speedlite Transmitter ST-E3-RT. Er steuert Systemblitzgeräte per Funksignal, benötigt also keinen Blickkontakt mehr zum Steuergerät. Dabei steht dem Fotografen die volle E-TTL-Funktionalität zur Verfügung, wie das Steuern und Gewichten der Blitzleistung unterschiedlicher Geräte. Das eingebaute LCD-Display hilft bei der Steuerung. Bis zu 15 Blitzgeräte können bei einer Funkreichweite von 30 Metern angesprochen werden. Der ST-E3-RT ist sogar gegen Spritzwasser geschützt.

Passend zum Transmitter braucht es allerdings einen Blitz, der mit den Funksignalen etwas anfangen kann. Das neue Speedlite-Topmodell ist das 600EX-RT, das den Speedlite 580EX ablöst. Die Leitzahl des 600EX beträgt 60 bei 200 Millimeter Reflektorstellung und ISO 100. Eine neue Funktion des Funkblitzes ist die Möglichkeit, eine andere EOS-Kamera fernauszulösen, um Aufnahmen aus extremen Positionen zu ermöglichen. Das Gerät funkt im 2,4-GHz-Bereich und ist nicht für alle Länder zugelassen.

Rote Augen vermeiden

Das Problem der roten Augen (ein physikalisch-ophthalmoskopisches Phänomen) wird durch die Reflexion des Blitzlichts von der roten Netzhaut des Auges hervorgerufen. Bei schwacher Allgemeinbeleuchtung, wenn die Pupillen weit geöffnet sind, ist die Reflexion besonders stark, und die Augen sind nur noch eine helle, rote Fläche. Der Rote-Augen-Effekt lässt sich durch konstruktive Maßnahmen auf der Geräteebene kaum beeinflussen oder vermeiden. Eine Möglichkeit, den Effekt zu mindern, ist die heute übliche Vorblitztechnik. Verhindert werden die roten Augen aber nicht.



▲ Das grelle Licht der kleinen Lampe vorn neben dem Auslöser bewirkt das Schließen der Pupillen und verringert den Rote-Augen-Effekt. Es leuchtet bei halb durchgedrücktem Auslöser und aufgeklapptem Blitz auf.

Wie gut die Reduzierung des Effekts ausfällt, hängt vor allem von der Blickrichtung der Person und von der aktuellen Pupillengröße, der Irisfarbe und -helligkeit sowie der allgemeinen Gestalt des Auges ab. Die Pupillengröße selbst ist wiederum abhängig von der vorher gesehenen Helligkeit und dem Lebensalter. Während bei Kindern der Effekt am stärksten auftritt, gibt es Erwachsene, bei denen er gänzlich ausbleibt.

Die Vorblitzfunktion im Bereich der Kompaktkameras bzw. der eingebauten Blitzgeräte in Spiegelreflexkameras ist die einzige Möglichkeit, den Effekt der roten Augen zu mildern. Eine vollständige Verhinderung dieses Problems ist jedoch mit keiner Vorblitzfunktion möglich, sodass man selbst nur versuchen kann, möglichst günstige Voraussetzungen zu schaffen.



ROTE AUGEN VERMEIDEN

Folgendermaßen können Sie roten Augen entgegenwirken:

- **Alle verfügbaren Lichtquellen einschalten, um für eine möglichst hohe Umgebungshelligkeit zu sorgen (in einem fast dunklen Raum hat die Augenpupille über 7 mm Durchmesser, bei guter Raumbeleuchtung sind es nur etwa 3 bis 4 mm).**
- **Die fotografierten Personen bis unmittelbar vor der Aufnahme oder während der Aufnahme in eine helle Lichtquelle sehen lassen, damit sich die Augenpupille schließt.**
- **Auch die Verwendung langer Brennweiten (einer hohen Zoomstufe) kann den Rote-Augen-Effekt steigern. Es ist daher empfehlenswert, gerade in relativ dunklen Räumen auf lange Brennweiten zu verzichten und den Weitwinkelbereich zu nutzen. Die begrenzte Leistung der eingebauten Blitzgeräte bedingt ohnehin einen kürzeren Aufnahmeabstand, sodass zwangsläufig Weitwinkelbrennweiten erforderlich sind.**

Ihre EOS 650D beherrscht natürlich die Standardblitzfunktion zum Reduzieren des Rote-Augen-Effekts. Schalten Sie dazu die entsprechende Funktion ein, die sich in der ersten Hauptmenügruppe (*Kamera 1*) befindet. Drücken Sie dann bei ausgeklapptem Blitz den Auslöser halb durch, beginnt eine kleine Lampe links vom Objektiv beim Antippen des Auslösers hell aufzuleuchten, damit sich die Pupillen der zu fotografierenden Menschen schließen und bei der anschließenden Blitzaufnahme nicht rot reflektieren. Wichtig hierbei ist, die Personen darauf hinzuweisen, dass sie in Richtung Kamera sehen sollen.

Blitzen im Modus Nachtporträt

Der Nachtmodus ist immer dann die beste Wahl, wenn Sie Personen im Vordergrund bei Nacht oder Dämmerung fotografieren möchten. Für Landschaften oder Gebäude ohne Vordergrundmotive, die außerhalb der Reichweite des Blitzes liegen, sollten Sie entweder auf eines der Kreativprogramme (*M*, *Av*, *P*) oder das Motivprogramm für Landschaften ausweichen. Beim Modus für Nachtaufnahmen wählt die Kamera für eine ausgewogene Belichtung relativ lange Verschlusszeiten, sodass Sie mit Stativ oder zumindest mit auf irgendeine Weise fixierter Kamera

▼ Vollkommen automatisch steuert die EOS 650D die Belichtung samt Blitz im Programm für Nachtaufnahmen. Weil längere Verschlusszeiten zu erwarten sind, sollten Sie mit Stativ oder abgestützter Kamera arbeiten.

10 mm | 1/200 s | f/6,3 | ISO 400



arbeiten sollten. Der Unterschied zum Fotografieren mit der Zeitautomatik *Av* liegt darin, dass Sie die Blende nicht manuell vorwählen können, sich also auf die Entscheidung der Kamera verlassen müssen. Im Nachtmodus wird der Blitz automatisch ausgeklappt bzw. der Aufsteckblitz gezündet.

Blitzen mit Blitzbelichtungsspeicherung

Es gibt Situationen, in denen die automatische Blitzbelichtung nicht zufriedenstellend funktioniert, weil das Hauptmotiv nicht optimal ausgeleuchtet wird. Liegt das Motiv außerhalb der Mitte, belichtet die Kamera möglicherweise den Hintergrund richtig, das näher liegende Hauptmotiv wird aber überstrahlt, weil die Blitzleistung auf eine größere Entfernung abgestimmt war.

Hier hilft die Blitzbelichtungsspeicherung, die über die Sterntaste gesteuert wird. Der Ablauf ist ganz einfach: Klappen Sie den Blitz mit einem Druck auf die Blitztaste aus bzw. stecken Sie den Aufsteckblitz in den Zubehörschuh. Richten Sie anschließend die Kamera direkt auf das Hauptmotiv und drücken Sie den Auslöser halb durch. Halten Sie den Auslöser halb

Bei Porträts mit Blitzlicht empfiehlt es sich, die Blitzleistung auf die Hauttöne abzustimmen und mit der Sterntaste einen Messblitz auszulösen. Dabei muss mit der Kamera natürlich auf die Hautpartien gezielt werden.

300 mm | 1/320 s | f/6,3 | ISO 400



durchgedrückt. Drücken Sie dann mit dem Daumen der rechten Hand die Sterntaste. Ein Messblitz wird ausgelöst, und die Kamera speichert die für die korrekte Belichtung notwendige Blitzintensität.



Beim Fotografieren mit Blitz misst die Kamera, nachdem Sie auf die Sterntaste gedrückt haben, wie hoch die Blitzleistung sein muss. Beim Auslösen wird dann die zuvor ermittelte Lichtmenge abgestrahlt.

Wichtig: Das Motiv darf danach die Entfernung zur Kamera nicht mehr verändern. Ist das Motiv außerhalb der Blitzreichweite, blinkt das Blitzsymbol im Sucher bzw. auf dem Display. Sie können den Messblitz und die Ermittlung der Blitzleistung jederzeit vor dem endgültigen Auslösen wiederholen, wenn Sie näher an das Hauptmotiv herangehen. Richten Sie nach Messung und Speicherung bei nach wie vor halb gedrücktem Auslöser die Kamera im Sinne der Bildgestaltung aus und drücken Sie den Auslöser schließlich ganz durch.

Kreativ blitzen mit der Offenblitzmethode

Mit dieser Methode können Sie größere Räume mit mehreren Einzelblitzen für eine einzige Aufnahme ausleuchten. Hierzu benötigen Sie ein Stativ, die Kamera befindet sich im Modus *M*, und die Verschlusszeit sollte mehrere Sekunden (abhängig von der Raumgröße und der Anzahl der Blitze, also ausprobieren) betragen. Wählen Sie eine mittlere Blende vor (in unserem Beispiel f/8) und stellen Sie den Blitz ebenfalls auf den manuellen Modus.

Jetzt »wandern« Sie im dunklen oder schwach beleuchteten Raum die einzelnen Objekte ab und blitzen sie mit dem Handauslöser (am Blitzgerät) in kurzen Abständen an. Bewegen Sie sich zur Kamera hin und kleiden Sie sich dunkel, damit Sie auf dem Bild nicht zu erkennen sind. Setzen Sie außerdem Farbfilter vor den Blitzreflektor, um den Effekt zu steigern.

Wegen der unterschiedlichsten Verhältnisse bei solchen fotografischen Aufgaben sind Probeaufnahmen unerlässlich. Mit der Offenblitztechnik können selbst Fabrikhallen und große Theaterräume einwandfrei aufgenommen werden.

INDEX

Symbole

2. Verschluss 237
2. Verschlussvorhang 236

A

Abbildungsgröße 110
Action
  perfekt blitzen 212
AE-Speichertaste 274
AF mit Auslöser während des Videos 277
AI-SERVO 73
Akku 26
  Ladung 28
  Memory-Effekt 27
  mobiler Strom 28
Akkufach 26
Akkukapazität 27
Aktives Augentraining 173
Analogtechnik 103
Apple QuickTime 19
APS-C-Format 29
Architektur 192
Aufhellblitzen 231
Aufhellhelfer 259
Auflösung 102
Aufnahmemodi 116
Aufn. nach Umgebung 81
Augenhöhe 174
Auslösen 21, 39
Auslöser
  Druckpunkte 40
Auslöseverzögerung 23, 41
Autom. Belichtungsoptimierung 152
Av 118
Available-Light-Fotografie 161
AVCHD 266

B

Bauwerke 191
  Belichtung 193
  Blickwinkel 191
  Details 192
  grafische Muster 191
  ideale Testumgebung 193
  Lichtstimmungen 192
  marode 194
  Objektivtipp 195
Bayer, Bryce E. 104
Bayer-Pattern 104
Bedienelemente 23, 92
Beleuchtung oder Motiv 88
Belichtung 116, 150
Belichtungskorrektur 144
Belichtungsmessmethode 137
  Mehrfeldmessung 137
  mittenbetonte Messung 143
  Selektivmessung 141
  Spotmessung 141
Belichtungsmesssystem 136
Belichtungsreihe 148
Belichtungswaage 135
Beli.korr./AEB 150
Bildauflösung 100
Bildbewertung 145
Bilddrittelung 168
Bildgröße
  berechnen 102
Bildpunkte 100
Bildqualität 96, 295
Bildsensor 107
Bildstabilisator 283
Bit 105
Bitrate 267
Blende 121, 130, 150
Blendenautomatik 119
Blendenöffnung 240
Blendenpriorität 118
Blendenvorwahl 240
Blendenzahl 121
Blitz 240
  aus 74
Blitzbelichtungs-Bracketing 243
Blitzbelichtungsspeicherung 257
Blitzen
  Aufhellblitzen 231
  Blitzkorrektur 237
  Blitzleistung 233
  Blitzsteuerung 234
  Blitzsteuerungsmodus 231
  Blitzsynchronzeit 235
  Dämmerung 217
  drahtlos 247
  entfesselt 254
  in der Nacht 217
  indirekt 259
  in Innenräumen 197
  Kurzzeitsynchronisation 239
  Landschaft 189
  Leitzahl 232
  Master 245
  Nachtporträt 256
  Offenblitzmethode 258
  Porträt 206
  Slave 245

Sport *212*
Systemblitzgeräte *244*
TTL-Blitzmessung *230*
Blitzgeräte
fernsteuern *246*
Blitzintensität *258*
Blitzleistung *233*
Blitzlicht *234*
Blitzreichweite *258*
Blitzsteuerung *234, 237*
Blitzzündung *234*
Bracketing *150*
Brennweite *110, 121, 283*
Brennweitenverlängerungsfaktor *111*
BULB *132*
Byte *105*

C

CA *60*
Canon-Imagebrowser EX *297*
Canon-Modellnummern *20*
CMYK *100*
Cropfaktor *111*

D

Dämmerung *213*
perfekt blitzen *217*
Dicht rangehen *127*
Dicht ranholen *127*
Digitalisierung *105*
Digital Photo Professional
Bearbeitungsmodus *298*
Bildart *304*
Bildausschnitt festlegen *299*
Bildschärfe *305*
Farbton *303*
Hauptfunktionen *296*
Helligkeit und Kontrast *300*
konvertieren *312*
Objektivfehler *308*
Rauschunterdrückung *307*
RAW-Konvertierung *297*
speichern *312*
Staubentfernung *310*
Weißabgleich *302*
Digitaltechnik *103*
Dioptrieneinstellung *47*
DPI *100*
Drahtlosblitzbetrieb *247*
Drehbuch *281*
Drittel-Regel *171*
DSLR *21*
Dunst *185*
Dynamik *175*
Dynamikerweiterung *151*
Dynamikumfang *137, 150*

E

EF 15 mm *196*
EF 16-35 mm *210*
EF 24-105 mm *217*
EF 28-300 mm *211*
EF 28 mm *188*
EF 50 mm *206*
EF 70-200 mm *223*
EF 85 mm *206*
Effektfilter *84*
EF-S 10-22 mm *189*
EF-S 15-85 mm *188*
EF-S 17-85 mm *210*
EF-S 18-55 mm *108*
EF-S 18-200 mm *223*
EF-S 60 mm *71, 224*
EF-S-Objektiv *29*
Ein-/Ausschalter *40*
Einf.Drahtlos *236*
Einstellung int. Blitz *237*
Einzelbild *58*
Entfesselt blitzen *254*
EOS-Bajonett *29*
Ergonomie *23*
Ersatzmessung *144*
Eye-Fi-SD-Karte *38*

F

Farbtemperatur *234*
Fernsteuerung *283*
Feuerwerk *215*
Filmen *264*
Aufnahmetaste *265*
aufnehmen *272*
Autofokus *275*
Beleuchtung *281*
Belichtungssteuerung *272*
Brennweite *283*
Drehbuch *281*
Mehrfeldmessung *273*
Selektivmessung *274*
Videoeinstellungen *268*
Weißabgleich *278*
Fisheye-Objektive *196*

INDEX

Flexi-Zone Multi 55
Flexi-Zone Single 55
Fokussierung 139
Formatieren 33
Fotografisch sehen 165
Full HD 19, 267
Funktionseinst. ext. Blitz 241

G

Gebäude 191
Gegenlicht 205
Gegenlichtaufnahmen 78
Gestaltungsregeln 168
Gewitter 185
Gitteranzeige 274
Goldener Schnitt 168
Graukarte 136
Große Blende 129
Grüne Welle 50

H

Haptik 23
Harmonie 168
Hauptmotiv 167
Hauptwahlrad 61
Haustiere 219, 221
HDR Photo Pro 148
HDR-Programm 148
Himmel 185
Hintergrund 71
  unscharf 61
Histogramm 145, 146
Hochformat 173
Hyperfokaltabellen 130

I

iFCL-Belichtungsmesssystem 138
Indirekt blitzen 259
Infrarotsperrfilter 107
Innenräume
  perfekt blitzen 197
Intelligente Automatik 63
ISO-Automatik 120
ISO-Wert 161

J

JPEG-Datei 89
JPEG-Format , 89
JPEG-Komprimierung 96

K

Kamerablitz 233
Kamerahaltung 42
Kameramenü
  erste Hilfe 94
Karte
  formatieren 33
Kinder 202
Kleinbildäquivalent 111
Kontrastumfang 137
Kreativ-Automatik 60, 62
Kurzzeitsynchronisation 239

L

Ladegerät 26
Landschaft 69, 183
  Lichtspots 187
  Lichtstimmung 185
  Objektivtipp 188
  perfekt blitzen 189
  Tageszeit 185
Lange Brennweite 129
LCD-Monitor 44
Leitzahl 232
Licht 161
Lichtstärke 108, 122
Lichtstimmung 163, 185
  umsetzen 165
Lichtwert 135
Livebild 272
Livebild-Modus 52

M

M 132
Makrofotografie 71
Makroobjektiv 71, 224
ManuDrahtlos 236
Manuelle Belichtung 132
Maßstab 110
Mehrfeldmessung 137
Menschen 199
Menüeinstellungen 93
MENU-Taste 19, 92, 93
Messtimer 274
Mischlichtsituation 195
Mittenbetonte Messung 143
Mobiler Strom 28
Moduswahlrad 50, 117
Motiv 176, 177
Motivprogramm 66
  Blitz aus 74
  Gegenlichtaufnahmen 78
  Landschaft 69

Nachtporträt *76*
Nahaufnahme *71*
Porträt *68*
Sport *73*
Motivsituation *182*
Bauwerke *191*
Dämmerung *213*
Feuerwerk *215*
Gebäude *191*
Landschaft *69, 183*
Nacht *213*
Panorama *224*
Porträt *68, 199*
Sport *73, 208*
Tiere *219*
MOV *19*
Movie-Aufn.größe *268*
MP4-Dateien *286*
MPEG-2 *266*
MPEG-4 *266*

N

Nacht *213*
perfekt blitzen *217*
Nachtaufnahmen *256*
ohne Stativ *77*
Nachtporträt *76, 231*
Nahaufnahme *71*
Nebel *185*
Nodalpunkt *226*
Normalblitz *236*
NTSC *266*

O

Objektiv *108*
anschließen *30*
Bajonett *29*
Brennweite *110*
EF 15 mm *196*
EF 16-35 mm *210*
EF 24-105 mm *217*
EF 28-300 mm *211*
EF 28 mm *188*
EF 50 mm *206*
EF 70-200 mm *223*
EF 85 mm *206*
EF-S *29*
EF-S 10-22 mm *189*
EF-S 17-85 mm *210*
EF-S 18-55 mm *108*
EF-S 18-200 mm *223*
EF-S 60 mm *71, 224*
Lichtstärke *108*
optische Qualität *113*
TS-E 17 mm *196*
Objektivprofile *195*
Objektivtipp
Bauwerke *195*
Dämmerung *216*
Landschaft *188*
Nacht *216*
Porträt *206*
Sport *210*
Tiere *222*
Objektivtubus *110*
Offenblitzmethode *258*
Öffnungsverhältnis *108*
Okularabdeckung *47*
Okularschutzkappe *47*
ONE SHOT *68*
Optischer Sucher *44*

P

P *117*
PAL *266*
Panoadapter *227*
Panorama
Nodalpunkt *226*
Panoadapter *227*
Parallaxenfehler *226*
Panoramabilder *225*
Parallaxenfehler *226*
Pentaspiegelsucher *45*
Pixel *101*
Polfilter *187*
Porträt *68, 199*
Aufhellblitz *69*
Kinder *202*
lange Brennweite *69*
Licht *200*
Objektivtipp *206*
perfekt blitzen *206*
Perspektive verdichten *200*
Schärfentiefe *200*
schwarz-weiß *201*
unscharfer Hintergrund *200*
PPI *100*
Programmautomatik *117*

INDEX

Q

Q-Taste *270*
Qualitätsstufen *95*
Querformat *173*
Quick-Menü *66*
Quick-Modus *56*
QuickTime *267*

R

RAW-Dateien *97, 294*
RAW-Daten *295*
Regeln *168*
Regen *185*
Reportage *210*
Rote-Augen-Effekt *255*

S

Scharf *62, 122*
Schärfebereich *122*
Schärfentiefe *62, 122*
  Ausdehnung *122*
  Tiefenschärfe *126*
  Verteilung *125*
Schlitzverschluss *119*
SDHC-Speicherkarte *31*
SDHC-Spezifikation *36*
SD-Speicherkarte *31*
Seitenverhältnis *97*
Selektivmessung *141*
Sensor *20*
Sensorreinigung *40*
Sensorreinigungseinheit *20*
Serienaufnahmen *21*
SET-Taste *19*
Silhouetten *213*
SLR *21*
Speicherkarte *31, 268*
  Eye-Fi *38*
  formatieren *32*
  vollständig löschen *35*
  Vorsichtsmaßnahmen *36*
Speichervorgang *32*
Spitzlichterwarnung *147*
Sport *73, 208*
  Ballsportarten *209*
  Bewegung *208*
  in der Halle *209*
  Objektivtipp *210*
  perfekt blitzen *212*
Spotmessung *141*
Standort *174*
Stativ *282*
Staub *20*
SteadyShot *161*
Stürzende Linien *196*
Sucher *44*
  Aufnahmeinformationen *46*
Sucherbild *45*
Sucherzubehör *46*
Systemblitzgeräte *244*

T

Tageszeit *185*
Tiefenschärfe *126*
Tiefpassfilter *107*
Tiere *219*
  Hintergrund *221*
  Naturpark *219*
  Objektivtipp *222*
  schwarzes Fell *222*
  Zoo *219*
Tonaufnahme *278*
Tonwert Priorität *152*
Touch-Auslöser *57*
Touch-Display *54*
Touchscreen *55*
TS-E 17 mm *196*
TTL-Blitzmessung *230*
Tv *119*

U

Überhitzung *277*
UHS-1-Standard *31*
Umgebungseffekte *80*
Umrechnung
  analog *101*
  digital *101*
Unscharf *62*
Unscharfer Hintergrund *199*

V

Verschluss-Sync *237*
Verschlusszeit *112, 120, 130, 175, 150*
Verwackeln *112*
Videocodec *266*
Videomodus *19*
Vid.-Schnappschuss *279*
Vollautomatik *50, 52*

W

Weichmachen *127*
Weißabgleich *234, 302*
Wetter *185, 187*
Wi-Fi-Funktion *38*

Y

YouTube *264*

Z

Zeitautomatik *118*
Zerstreuungskreisdurchmesser *123*
Zweitakku *27*

BILDNACHWEIS

Bildnachweis

Kapitel 1

Canon 16, 17, 18, 19, 20, 22
Christian Haasz 23
Canon 24, 25
Christian Haasz 26
Hama, Michael Nagel 28
Canon 29
Christian Haasz 30, 31
Christian Haasz 33, 34
Michael Nagel 36
Eye-Fi 38
Christian Haasz 39, 40
Michael Nagel 42, 43
Canon 45
Christian Haasz 46
Christian Haasz, Michael Nagel 47

Kapitel 2

Michale Nagel 48, 49
Canon 50
Michael Nagel 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59
Christian Haasz 60, 61
Michael Nagel 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89

Kapiel 3

Michael Nagel 90, 91
Canon 92
Michael Nagel 93
Christian Haasz 94, 95
Michael Nagel 96
Christian Haasz 97
Michael Nagel 98, 99, 100, 101, 102
Christian Haasz 104
Michael Nagel 107
Canon 108
Michael Nagel 109
Canon, Michael Nagel 110

Kapitel 4

Michael Nagel 114, 115, 116, 117, 118
Michael Nagel, Heiko Steffen 119
Michael Nagel 121
Shutterstock 122
Michael Nagel 123, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 132
Hama, Christian Haasz 133
Michael Nagel 134, 135
Brenner 136
Christian Haasz 137, 138
Michael Nagel 140
Christian Haasz 141
Michael Nagel 142
Christian Haasz, Michael Nagel 143
Michael Nagel 144, 145
Christian Haasz, Michael Nagel 146
Michael Nagel 147
Christian Haasz, Michael Nagel 148
Michael Nagel 149
Christian Haasz 152
Christian Haasz, Michael Nagel 153
Michael Nagel 154, 155, 156

Kapitel 5

Michael Nagel 158, 159, 160, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178

Kapitel 6

Michael Nagel 180, 181, 182, 183, 184, 186, 187
Canon 188, 189
Michael Nagel 190, 191, 192, 193, 194
Christian Haasz 195
Canon 196
Michael Nagel 198
Christian Haasz 199, 200
Michael Nagel 201
Michael Jessen 202
Michael Nagel 203, 204
Canon 206
Michael Nagel 207
Christian Haasz 208
Michael Nagel 209
Canon 210, 211
Michael Nagel 213, 214, 215, 216
Canon 217
Michael Nagel 218, 220, 221, 222
Canon 223, 224
Michael Nagel 225
Jens Kestler 227

Kapitel 7

Michael Nagel 228, 229, 230, 232, 233
Christian Haasz 234
Christian Haasz, Michael Nagel 235
Michael Nagel, Christian Haasz 236
Christian Haasz, Michael Nagel 237
Christian Haasz, Michael Nagel 238
Michael Nagel 239, 240
Canon, Christian Haasz 241
Michael Nagel 242, 243, 244, 245
Canon 246
Michael Nagel 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257
Canon 258
Michael Nagel 259
Christian Haasz 260
Michael Nagel 261

Kapitel 8

Michael Nagel 262, 263, 264
Christian Haasz 265, 269
Michael Nagel 270, 271
Michael Nagel, Christian Haasz 273
Christian Haasz 274, 276, 277, 278, 279, 280
Christian Haasz, Michael Nagel 283
Michael Nagel 285, 287, 289, 290, 291

Kapitel 9

Michael Nagel 292, 293, 294
Christian Haasz 295
Michael Nagel 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303
Wacom 304
Michael Nagel 305, 306, 307, 309, 310, 311, 312



Canon EOS 650D

Das Kamerabuch für Bilder, die begeistern

Die neue Canon EOS 650D bietet Leistung ohne Ende: Zum ersten Mal stellt die Firma Canon eine DSLR- Kamera mit einem Touchscreen-Display vor, das Ihnen insbesondere im Livebild-Modus einen einfachen Zugang zu den wichtigsten Funktionen bis hin zum Auslösen per Fingertipp ermöglicht. Die EOS 650D kombiniert viele intelligente Aufnahmefunktionen und wartet mit einer Vielzahl an manuellen Steuermöglichkeiten auf, um auf einfache Weise kreative Bilder zu fotografieren. Die EOS 650D lässt Sie in keiner fotografischen Aufnahmesituation im Stich – und sei sie noch so außergewöhnlich. Neben dem rein technischen Know-how vermittelt das Buch auch das fotografische Wissen, damit Sie die Möglichkeiten Ihrer Kamera in perfekte Bilder umsetzen können.

Schon mit der automatischen Motiverkennung und den Motivprogrammen entstehen ausgezeichnete Bilder. Aber die Kamera bietet für Fotoenthusiasten noch viel mehr. Wer Belichtung, Schärfe, Weißabgleich & Co. gezielt steuern und gestalterisch einsetzen möchte, muss in die Tiefen des Kameramenüs eintauchen und sich mit den endlos scheinenden Einstellungsmöglichkeiten auseinandersetzen. Genau hier hilft dieses Buch. Michael Nagel, Fotograf aus Leidenschaft, schließt die Lücke zwischen der reinen Funktion eines Bedienelements oder Menü-Parameters und dessen praktischer Bedeutung beim Fotografieren. So sind Sie bestens gerüstet für anspruchsvolle Fotografie auf hohem Niveau.



Highlights:

- EOS 650D: Das Nonplusultra in Sachen Ergonomie und Haptik
- Mehr Freiraum für das Wesentliche: Die Kreativ-Automatik
- Bildgestaltung mit dem optischen Sucher und im Livebild-Modus
- Wie man gezielt in die Motivprogramme eingreift
- Optimale Konfiguration wichtiger Grundeinstellungen
- Gut zu wissen: So tickt die Kamera!
- So testen Sie die optische Qualität eines Objektivs
- Fotografieren mit der Programm-, Zeit- und Blendenautomatik
- Das perfekte Zusammenspiel von Blende und Verschlusszeit
- Fotografieren nur mit manuellen Belichtungseinstellungen
- Festlegen einer geeigneten Belichtungsmessmethode
- Durchführen einer präzisen Belichtungskorrektur
- Nach der Aufnahme: Bildbewertung mit dem Histogramm
- ISO-Wert und Dynamikumfang des Bildsensors
- Schlüssel für das perfekte Bild

Über den Autor:



Michael Nagel, 1963 in Kiel geboren, absolvierte nach Abschluss einer Ausbildung im Kunsthandwerk eine weitere Ausbildung als Fotograf und Fotofachhandelswirt. Seit 2001 unterstützt Michael Nagel hauptberuflich als Dozent, Trainer und Projektleiter das Team des Photo-Medienforums in Kiel im Bereich der Aus- und Weiterbildung und führt bundesweit für die Fotoindustrie und den Fotofachhandel Schulungen und Seminare durch.



39,95 EUR [D]
ISBN 978-3-645-60212-9

Mehr zum Franzis-Programm, zu Fotobüchern und Software:
franzis.de / pixxsel.de

FRANZIS